1897

Lane Medical Library

Über

acute Osteomyelitis

spongiöser Knochen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugeich mit den Thesen

Montag, den 9. August 1897, Vormittags 9 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Karl Mann

approb. Arzt

aus **Kirchhain** i. d. Nieder-Lausitz.

Referent: Herr Prof. Dr. **von Bramann.**

Opponenten:

Herr Dr. med. **Hans Weimann.**

Herr cand. med. **Gustav Gaude.**

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1897.

Imprimatur

Prof. Dr. **Fränkel**

h. t. Decanus.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0005

Das Krankheitsbild der acuten Osteomyelitis war bis zur Mitte dieses Jahrhunderts noch wenig gekannt. Das Verdienst, die Aufmerksamkeit auf diese Erkrankungsform gelenkt und uns mit dem Wesen derselben näher bekannt gemacht zu haben, gebührt Chaissaignac. Er war der erste, der sie und zwar im Jahre 1853 genauer beschrieb und ihr die Namen Ostéomyélite spontanée resp. Typhus des os oder des membres beilegte. Späterhin haben Klose, Demme, Roser und andere deutsche und französische Autoren weitere wertvolle Aufschlüsse über diese Krankheit gegeben und die Kenntnis derselben in vielen Punkten wesentlich bereichert.

Als grundlegend für die ganze Lehre von der acuten Osteomyelitis muss jedoch die Arbeit von Lücke gelten, die, in Thesenform gehalten, ein genaues, sowohl klinisches wie pathologisch-anatomisches Bild dieser Krankheit liefert und deren Grundideen zum grössten Teile noch heute wissenschaftlich als richtig anerkannt werden.

Nach Lücke und den übrigen Autoren, die sich mit dem Gegenstand beschäftigt haben, ist die acute Osteomyelitis eine Knochenerkrankung, die dem jugendlichen Alter eigentümlich ist und mit wenigen Ausnahmen nur bis zu der Zeit vorkommt, wo das Wachstum des Skeletts vollendet ist. Der jugendlich wachsende Knochen zeigt ja eine besondere Praedisposition für entzündliche Processe. Gerade in den am schnellsten wachsenden Knochen zeigt

sich eine besonders reichliche Neubildung von Gefässen, die stellenweise divertikelartig erweitert sind. Da in diesen Gefässbezirken der Blutstrom ganz wesentlich verlangsamt ist, ist es wohl erklärlich, dass sich in den buchtigen Erweiterungen dieser Gefässe Microorganismen ablagern können, welche ihrerseits zu entzündlichen Processen der betreffenden Regionen führen können. Die am schnellsten wachsenden Knochen, in denen man diese entzündlichen Processe mit grosser Vorliebe lokalisiert findet, sind die Diaphysen der langen Röhrenknochen und in ihnen wiederum die Bezirke, welche nahe dem Epiphysenknorpel gelegen sind. Demgemäss kommt die acute Osteomyelitis in der überwiegend grossen Mehrzahl der Fälle in den Diaphysen der langen Röhrenknochen zur Beobachtung. Letztere bestehen nun hinsichtlich ihres anatomischen Baues überwiegend aus compakter Substanz, während die Spongiosa in ihnen nur in spärlichen dünnen Knochenbälkchen, welche die Markhöhle durchziehen, vertreten ist. In den übrigen Knochen des menschlichen Skeletts, welche vorwiegend aus spongiöser Substanz bestehen, sowie in den Epiphysen der langen Röhrenknochen befindet sich die acute Osteomyelitis verhältnismässig nur selten lokalisiert; derartige Fälle sind nur als Ausnahme von der Regel in der Litteratur veröffentlicht worden.

In pathologisch-anatomischer wie klinischer Hinsicht hat man nun einen Unterschied zwischen diesen beiden Krankheitsgruppen, der acuten Osteomyelitis der Diaphysen der langen Röhrenknochen und der spongiösen Knochen, nicht zu machen vermocht. Erst in den beiden letzten Jahrzehnten hat man einzelne wichtige Verschiedenheiten im Krankheitsverlauf beider Gruppen kennen gelernt, welche sich als charakteristisch für die eine und für die andere erwiesen haben.

Während nun den Untersuchungen über acute Osteomyelitis der langen Röhrenknochen wegen der Häufigkeit der zur Verfügung stehenden Fälle von jeher ein weites

Feld eingeräumt war, hat die acute Osteomyelitis der aus vorwiegend spongiöser Substanz bestehenden Knochen wegen der verhältnismässig geringen Zahl der diesbezüglichen Erkrankungen in der Litteratur eine weit geringere Bearbeitung gefunden.

Die ersten litterarischen Andeutungen über das gesonderte Auftreten der acuten Osteomyelitis an vorwiegend spongiösen Knochen finden wir in der 9. These der Lücke'schen Arbeit: „Ueber primäre infektiöse Knochenmark- und Knochenhaut-Entzündung." Genannte These hat folgenden Wortlaut: „Sowohl die Diayhysen als die Epiphysen können Sitz der Krankheit sein. Am häufigsten erkranken die Röhrenknochen, seltener vorwiegend spongiöse Knochen." In seinen Begründungen zu dieser These finden sich weiter folgende uns interessierende Angaben: Am seltensten seien — abgesehen von den Epiphysen der langen Röhrenknochen — die Erkrankungen spongiöser Knochen, bei denen sowohl acute Osteomyelitis als acute Periostitis beobachtet würde. Die Knochen der unteren Extremität liefern das grösste Contingent zu unserer Krankheit, Tibia, Femur Calcaneus. Auffallend sei das seltene Ergriffensein der das Ellenbogengelenk constituierenden Knochenepiphysen.

Ein Jahr später veröffentlichte Volkmann 29 in der Hallenser Klinik im Jahre 1873 zur Beobachtung gekommenen Fälle von acuter Osteomyelitis. Im Anschluss an die Beschreibung dieser Fälle giebt er einige statistische Notizen, aus denen wir einen Schluss über die Häufigkeit der osteomyelitischen Erkrankungen in vorwiegend spongiösen Knochen machen können. Unter diesen 29 Fällen finden wir nämlich dreimal die Scapula, zweimal die Clavicula und einige Male den Calcaneus an Osteomyelitis acuta spontanea erkrankt; alle übrigen Beobachtungen betrafen die grossen Röhrenknochen. Bei dieser Gelegenheit hebt auch er hervor, dass er gerade den Calcaneus mehrfach unter den praegnantesten Symp-

tomen und in der schwersten Weise von Osteomyelitis acuta spontanea befallen werden sah.

Weitere wertvolle Beiträge zur Kenntnis der acuten Osteomyelitis spongiöser Knochen finden wir in der Veröffentlichung von Schede und Stahl. Unter den 24 Fällen von acuter Osteomyelitis, welche sie publicieren, interessieren uns besonders zwei schwere Erkrankungen von Becken-Osteomyelitis und fünf Fälle isolierter Epiphysen-Osteomyelitis, die zum grössten Teil das Kniegelenk betreffen. Sie betonen schon ausdrücklich, dass es aus klinischen Gründen ratsam sei, die isolierte Osteomyelitis der Epiphysen von den Diaphysen-Erkrankungen schärfer, als es bis dahin geschehen war, zu trennen und machen darauf aufmerksam, dass die reine Epiphysen-Osteomyelitis durch das frühe Hervortreten der Gelenkerscheinungen charakterisiert sei.

Ein Jahr später veröffentlichte der französische Autor Lannelongue eine Arbeit über acute Osteomyelitis während des Wachstums, in welcher wir der Erkrankung in spongiösen Knochen, den platten und kurzen Knochen, zum ersten Male in der Litteratur ein eigenes Kapital gewidmet finden. Er führt in demselben aus, dass die Erkrankungen in den genannten Knochen durchaus nicht so selten seien, wie man bisher angenommen hätte, dass sie an Schwere denen in den langen Röhrenknochen nichts nachgäben, sehr häufig aber als osteomyelitische verkannt würden, weil der klinische Verlauf die an diesen Knochen weit häufiger zur Beobachtung kommende Tuberculose vortäusche.

Eine grundlegende Bedeutung für die jetzt allgemein gültige Auffassung der acuten Osteomyelitis in spongiösen Knochen haben jedoch erst die beiden sich in ihren Gebieten zum Teil ergänzenden Arbeiten von Fröhner: „Über die acute Osteomyelitis der kurzen und platten Knochen“ und von W. Müller: „Die acute Osteomyelitis der Gelenkgebiete“ erlangt. Entsprechend ihrer Wichtig-

keit werde ich in meinen späteren Besprechungen wiederholt auf sie zurückkommen müssen. An dieser Stelle sei nur kurz erwähnt, dass beiden Autoren das Verdienst gebührt, das schon vorhandene Material durch eine grosse Reihe neuer Fälle bereichert und in klinischer wie pathologisch-anatomischer Hinsicht eine übersichtliche Darstellung der genannten Affectionen gegeben zu haben.

Mein hochverehrter Lehrer, Herr Prof. v. Bramann, hat mir nun die Veröffentlichung der Fälle von acuter Osteomyelitis spongiöser Knochen gestattet, welche vom Jahre 1890 an bis auf die Jetztzeit in der hiesigen chirurchischen Klinik zur Beobachtung kamen.

Anatomisch finden wir bekanntlich die überwiegend spongiöse Substanz in drei Hauptgruppen von Knochen verteilt:

1) in den platten Knochen, welche an der Bildung der Körperwände teilnehmen und das Centralnervensystem sowie die Eingeweidehöhle umgeben.

2) in den kurzen Knochen. Dieselben haben das Gemeinsame, dass keiner ihrer Durchmesser den andern bedeutend überwiegt. In ihre Kategorie gehören die Hand- und Fusswurzelknochen sowie die Sesambeine.

3) in den Epiphysen der langen Röhrenknochen.

Bei der Anführung der Krankengeschichten sei es mir gestattet, dieselben in diese drei Gruppen einzureihen.

I. Fälle von acuter Osteomyelitis an platten Knochen.

Fall 1. Diagnose: Osteomyelitis traumatica Mandibulae.

Karl Neundorf, 20 Jahre alt, Dienstknecht aus Teicha, erhielt am 1. Mai 95 einen Hufschlag an die linke Backe. Dieselbe schwoll an. Der Arzt zog einen losen Zahn und verordnete kalte Umschläge, nach denen sich die Geschwulst

verlor. Nach weiteren 14 Tagen stellte sie sich jedoch wieder ein und öffnete sich am 4. 6. nach dem Munde zu unter Eiterentleerung.

Stat. praes. Kräftig gebauter Patient. Die linke Backe erscheint stark geschwollen; die Schwellung sitzt unter dem linken Masseter und betrifft den horizontalen Unterkieferast, ist prall elastisch und zeigt deutliche Fluctuation. In der Höhe des ersten Molarzahns eine stecknadelkopfgrosse Granulationsstelle, aus der sich gelblichgrüner Eiter entleert. Eine zweite Fistelöffnung dicht hinter dem zweiten Molarzahn. Mit der Sonde gelangt man an der Aussenseite des Unterkiefers auf vom Periost entblössten Knochen. Ein Sequester ist nicht zu fühlen. Es handelt sich zweifellos um traumatische Osteomyelitis Mandibulae.

Nach Spülungen des Mundes mit essigsaurer Thonerde geht die Schwellung ohne Sequesterbildung zurück. Pat. wird entlassen, soll sich aber nochmal vorstellen, um, wenn sich der Sequester gelöst hat, nochmal zur Operation aufgenommen zu werden.

Fall 2. Diagnose: Osteomyelitis acuta claviculae dextrae.

August Martens, 17 Jahre alt, Dienstknecht aus Dederstedt, war früher stets gesund. Am 11. 6. stellten sich plötzlich Schmerzen in der rechten Schulter und Schüttelfrost ein. Die ganze rechte Schultergegend schwoll an. Aufnahme in die Klinik 18. 6 95.

Stat. praes. Pat. anämisch, Puls beschleunigt, Temperatur erhöht. Schwellung rechterseits in der Regio clavicularis, nach vorn bis zur Mittellinie, nach unten bis zur dritten Rippe, nach oben bis zum Ringknorpel reichend. Die höchste Erhebung über dem mittleren Drittel der Clavicula. Die Haut darüber gerötet, prall gespannt. Die Consistenz ist an den Rändern hart, in der Mitte weich, oberflächlich ödematös. Fluctuation deutlich nachweisbar.

20. 6. Operation. Schnitt über der Höhe der Geschwulst parallel der Clavicula. Es entleert sich brauner Eiter mit gelblichen Flocken. Der Knochen ist hinten und oben vom Periost entblösst. Aufmeisselung. In der Markhöhle des Knochens findet sich kein weiterer Eiterherd vor. Tamponade der Knochenhöhle. Drainage und Tamponade der Wundhöhle. Geheilt entlassen.

Fall 3. Diagnose: Osteomyelitis der rechten achten Rippe.

Ida Koch, Tagelöhnerskind aus Zappendorf, hat Masern, Scharlach und eine im fünften Jahre in vollkommene Heilung übergegangene Lungenentzündung durchgemacht. Im Februar 94 entwickelte sich handbreit unter der Achselhöhle eine taubeneigrosse Geschwulst, die nach kalten Umschlägen und Salbeneinreibung zurückging. Kurze Zeit darauf bildete sich an derselben Stelle eine neue Geschwulst, die aufbrach und Eiter secernierte. Aufnahme in die Klinik 25. 4. 95.

Stat. praes. Pat. ziemlich gut entwickelt. Handbreit unter der linken Brustwarze im Verlauf der vorderen Axillarlinie eine Fistelöffnung mit schlaffen Granulationen in Höhe der achten Rippe. Durch diese Fistel gelangt man mit der eingeführten Sonde auf weichen Knochen, der sich leicht verschieben lässt. Die Lungen sind normal.

Operation. Incision auf die Fistelöffnung im Verlauf der Rippe. Nach Freilegung derselben sieht man sie unter Bildung einer vollkommenen Totenlade sequestriert. Aufmeisselung. Extraction des vollkommen gelösten, ungefähr 15 cm langen Sequesters. Nachträgliche Aufmeisselung der Vorderwand der Totenlade soweit, als der Sequester reicht. Heilung unter Granulationsbildung. Mit Verband entlassen.

Fall 4. Diagnose: Osteomyelitis ossis ilei.

Franz Witzel, 19 Jahr alt, Knecht aus Halle, will wiederholt an Rheumatismus gelitten haben, zuletzt im

August 94. Er wurde wegen dieses Leidens und eines Herzfehlers im Diakonissenhaus zu Halle behandelt und entlassen, kam aber im November zur nochmaligen Aufnahme in genannte Anstalt wegen Blutung aus Mund und Nase.

Nach seiner Entlassung aus derselben bemerkte er eine kleinhaselnussgrosse Anschwellung in der Kreuzbeingegend, die allmählich, ohne erhebliche Schmerzen zu verursachen, wuchs und schliesslich unter Entleerung von gelbgrünlichem Eiter aufbrach. Aufnahme: 14. 7. 94.

Stat. praes. Pat. klein und schmächtig. Gesicht leicht cyanotisch. Lungen gesund, dagegen ausgesprochene Mitralinsuffizienz. In der Gegend des Os sacrum, etwas links von der Mittellinie, befindet sich eine nicht ganz linsengrosse Fistelöffnung mit geröteter Umgebung, aus welcher sich reichlicher, dickflüssiger, gelblicher Eiter entleert. Die eingeführte Sonde dringt in der Richtung auf die Spina posterior superior sinistra nach links oben in einen Fistelgang vor, und man fühlt in einer Tiefe von etwa 10—12 cm in grosser Ausdehnung rauhen Knochen. Sequester oder Knochenstückchen sind nicht zu fühlen.

Operation 27. 7. Es wird ein etwa 20—24 cm langer Schnitt parallel dem hinteren Abschnitt des linken Darmbeinkammes geführt, der durch die Fistelöffnung hindurchgeht und den Fistelgang spaltet. Dann stumpf durch die Glutaealmuskulatur. Unter ihr findet man den Knochen in Fünfmarkstückgrösse frei vom Periost. In der gelblich-dunkelroten Granulationsmasse vereinzelte minimale Knochenpartikelchen. Auskratzung der Granulationen. Aufmeisselung des Knochenherdes, welcher 2 cm lateral von der Spina posterior superior liegt. Der Knochen ist in der oberflächlichen Schicht infiltriert. Glatte Heilung.

Fall 5. Diagnose: Osteomyelitis pelvis et femoris sinistri mit mehrfacher Abscessbildung.

Friederike Leihe, $1^1/_2$ Jahr alt, Bergmannskind aus Micheln, erkrankte plötzlich unter heftigen Schmerzen und

bedeutendem Fieber. Das Hüftgelenk fand sich stark geschwollen. Aufnahme 1. 1. 94.

Stat. praes. Ziemlich elendes, wenig entwickeltes Kind. Die Gegend des linken Hüftgelenks besonders oberhalb des Trochanter stark geschwollen. In der Fossa iliaca eine zweimannsfaustgrosse Geschwulst mit deutlicher Fluctuation fühlbar. Das Bein wird im Hüftgelenk flektiert gehalten. In der Gegend der Adductoren ebenfalls eine hühnereigrosse Geschwulst mit deutlicher Fluctuation. Abends Temperatursteigerungen.

3. 1. Das Kind entleert per rectum eine grosse Menge Eiter, wobei die Geschwulst in der Fossa iliaca verschwindet. Die beiden andern Anschwellungen bestehen weiter.

12. 1. Operation. Incision an der Innenseite des Oberschenkels entsprechend dem Adduktorenschlitz; es entleert sich reichlich Eiter. Eine zweite Incision an der hinteren und äusseren Seite zwischen Trochanter und Tuber ischii. In der Tiefe fühlt eine eingeführte Sonde etwas rauhen Knochen, der dem absteigenden Schambeinast anzugehören scheint.

25. 1. Die Wunden haben sich allmählich geschlossen; die Secretion hat völlig aufgehört.

26. 1. Wieder hohe Temperatur. Die Gegend des Hüftgelenks ist leicht geschwollen. Es findet sich eine Lösung der oberen Epiphyse des Femur.

3. 2. Streckverband, unter welchem die Epiphysenlösung heilt; jedoch zeigt sich ein Abscess in der Gegend des Trochanter.

14. 2. Spaltung des Abscesses. Heilung.

II. Fälle von acuter Osteomyelitis an kurzen Knochen.

Fall 6. Diagnose: Osteomyelitis Calcanei dextri.

Therese König, 14 Jahre alt, Dienstmädchen aus Torgau, will stets gesund gewesen sein. Im November 94

verspürte sie in der rechten Ferse heftige Schmerzen und bald auch Schwellung und zunehmende Rötung der rechten Ferse an der äusseren Fussseite. Dabei hatte sie Anfälle von Schüttelfrost mit nachfolgendem Hitzegefühl. Am vierten Tage brach die Hacke auf und es entleerte sich eine grosse Menge Eiter. In einem Krankenhause wurden mehrfach Einschnitte gemacht, wonach sich jedesmal etwas Eiter entleerte. Die Schmerzen liessen nach; die Wunde heilte aber nicht zu. Aufnahme in hiesiger Klinik: 29. I. 95.

Stat. praes. Pat. elend und in der Entwicklung zurückgeblieben. Die Ferse zeigt colossale Schwellung, welche nach oben bis an die Malleolen, nach vorn bis in die Mitte der Plantarseite, nach hinten bis etwas über den Ansatz der Achillessehne reicht. Ein Querfinger breit unter dem Malleolus externus eine kleine Fistelöffnnng, die von roten, aus schlaffen Granulationen bestehenden Rändern umgeben ist, eine zweite am innern Rande der Ansatzstelle der Achillessehne. Aus ihnen entleert sich auf Druck wenig blutiger Eiter. Mit der eingeführten Sonde fühlt man deutlich rauhen, bröcklichen Knochen. Die Consistenz der Geschwulst ist eine etwa knorpelharte. Ihre Form entspricht einem etwa um das dreifache vergrösserten Calcaneus. Bei Bewegung findet man ein Schlottergelenk. Die Schmerzhaftigkeit ist relativ gering.

Operation. Freilegung des Calcaneus unter Schonung der Peroneen; Freilegung des rauhen Knochens durch Abmeisselung der unteren und hinteren Wand einer collossalen mit Knochenstücken und goldgelben Granulationen erfüllten Höhle. Der ganze Calcaneus zeigt sich in grössere und kleinere Stücke sequestriert. Die abgestorbenen Stücke sind umgeben von einer nur mässigen Totenlade. Die grosse Knochenhöhle wird durch Abmeisselung der hinteren und inneren Knochenwand in eine flache, aber ziemlich tiefe Mulde verwandelt. Pat. wird nach absolut reactionsloser Heilung entlassen.

Fall 7. Diagnose: Osteomyelitis acuta Calcanei dextri.

Wilh. Börner, 13 Jahre alt, aus Lauchstädt, will stets gesund gewesen sein, erkrankte 14 Tage vor der Aufnahme in die Klinik plötzlich unter heftigen Schmerzen ohne nachweisbare Ursache. Die Gegend an der Fusssohle schwoll an. Trotz einer von einem Arzt ausgeführten Incision ging die Schwellung weiter. Aufnahme: 12. 3. 91.

Stat. praes. Schwächlicher Junge. Relativ gutes Allgemeinbefinden. Fieber. Schwellung der Gegend des Fussgelenks, welche beiderseits nach hinten bis zur Ferse hinzieht.

Freilegung des völlig vereiterten Calcaneus. Ablösung der Achillessehne mit dem Periost. Entfernung des Calcaneus, dessen vordere Gelenke vereitert sind. Tiefer bis aufs Ligamentum interosseum reichender Abscess der Wade. Spaltung.

Nach einigen Tagen Blutung aus der Peripherie der Wade. Unterbindung der Art. tibialis antica. Da eine Secretion fast gar nicht stattgefunden hat, wird die ganze Wunde bis auf die Drains genäht, auch der Achillessehnenansatz wieder durch Nähte befestigt. Geheilt entlassen.

Fall 8. Diagnose: Osteomyelitis Calcanei sinistri.

Carl Lange, 14 Jahr alt, Dienstknecht aus Freyburg, war früher stets gesund. Im April 92 entwickelte sich unter Schüttelfrost, Kopfschmerz und sonstigen Zeichen einer Allgemeinerkrankung eine Schwellung und Rötung der linken Hacke. Ein Arzt machte eine Incision, bei der sich grüngelber Eiter entleerte. Vorübergehende Heilung der Schnittwunde. Neue Incision. Es entleerten sich sich wieder Eiter und kleine Knochensplitter. In der Umgebung der Incisionswunde bildeten sich drei Eiter secernierende Fisteln aus, die allmählich grösser geworden mit der Incisionswunde confluierten. Seitdem an der Innenseite des Hackens eine Eiter secernierende Fistelöffnung.

Stat. praes. Kräftig entwickelter Knabe. Die linke Hackengegend erscheint im ganzen etwas verdickt, die Haut in Grösse eines Fünfmarkstücks bläulich verfärbt. In der Mitte der Verfärbung liegt eine ca. markstückgrosse Ulceration, deren Grund schlaffe, teilweise mit weisslichem Belag bedeckte, leicht blutende Granulationen bilden. Zwischen diesen gelangt die Sonde ungehindert in die Tiefe und stösst auf rauhen Knochen.

Bei der Operation findet man, dass an Stelle der normalen Tuberositas Calcanei eine gut haselnussgrosse Mulde liegt, die von unregelmässig gestalteten Wänden eingeschlossen wird und mit schmierigem Secret gefüllt ist. Nach Zurückziehung des Periosts Abmeisselung der Ränder, sodass aus der Höhle eine muldenartige Vertiefung entsteht. Vereinigung der Weichteile über der Mulde durch vier Nähte. Heilung.

Fall 9. Diagnose: Acute Osteomyelitis des linken Fusses mit Gelenkvereiterungen.

Margarethe Radecke, 4 Jahr alt, Arbeiterskind aus Giebichenstein, war bis vor einem halben Jahr vor der Aufnahme in die Klinik gesund, wurde mit einem Holzpantoffel gegen den linken Fuss geworfen. Darauf Schmerzen, die bald wieder nachliessen. Drei Wochen vor der Aufnahme wurde der Schmerz anhaltend sehr heftig, der Fuss schwoll an und rötete sich. Pat. kann nicht mehr auftreten. Aufnahme: 5. 3. 94.

Stat. praes. Mässig entwickeltes Mädchen von schlechtem Ernährungszustande und blasser Gesichtsfarbe. Der linke Fuss zeigt auf der Aussenseite des Dorsum etwas unterhalb des Sprunggelenks eine etwa eigrosse Anschwellung. Die Haut darüber glänzend, blaurot. Temperatur darüber etwas erhöht. In der Planta pedis des linken Fusses ebenfalls eine geringe, ungefähr in der Mitte gelegene Schwellung. Palpation ziemlich schmerzhaft. Auf dem Dorsum deutliche Fluctuation, ausserdem

eine abnorme Beweglichkeit der Fusswurzelknochen gegen einander.

9. 3. 94. Operation. Schnitt über die Höhe der Anschwellung auf dem Dorsum. Entleerung reichlich gelblichen mit rotgelben Granulationen vermischten Eiters. Die Oberfläche des Os cuboideum ist vom Periost entblösst und rauh. Eine Sonde dringt leicht in die Knochensubstanz ein, wobei sich reichlich Eiter entleert. Da sich der ganze Knochen von Eiter durchtränkt vorfindet, wird er entfernt. Die anderen Gelenke erscheinen wenig verändert. Auf der Planta Gegenincision. Drainage. Tamponade. Pappschienenverband.

13. 3. Zur ambulatorischen Behandlung entlassen, und trat die Heilung im Verlauf einiger Wochen ein.

Fall 10. Diagnose: Isolierte Osteomyelitis der Patella.

Karl Schönlein, 9 Jahr alt, Bahnarbeiterssohn aus Gräfenhainichen, hat ausser Masern keine Krankheit gehabt. Seine jetzige Erkrankung begann Mitte November 92 angeblich durch einen Fall auf das Knie, welches allmählich anschwoll und ihn am Gehen hinderte. In letzter Zeit hohe Temperaturen. Aufnahme: 10. 1. 93.

Stat. praes. Kräftiger Knabe von sehr elendem Aussehen. Hohe Temperatur. Puls klein, sehr beschleunigt. Das Allgemeinbefinden verhältnismässig gut. Die innern Organe zeigen keine Veränderungen. Am rechten Bein fällt sofort eine starke Schwellung der ganzen Kniegelenksgegend in die Augen. Die Haut ist etwas gespannt und ein wenig gerötet und temperiert. Die Schwellung hat Spindelform und beginnt etwa im letzten Viertel des Oberschenkels, um in der Gegend der Patella am stärksten zu werden und nach dem Unterschenkel sich abzuflachen. Die Konturen der Knochen sind nicht deutlich durchzufühlen, die Patella ist stark abgehoben, tanzt. Deutliche Fluctuation bedingt durch erheblichen Gelenkerguss. Am femur oder tibia keine schmerzhaften Stellen nachweis-

bar. Jede Bewegung im Kniegelenk verursacht grosse Schmerzen.

Operation. Die Tuberositas tibiae wird mitsamt den Muskelansätzen behufs Erhaltung des Streckapparates abgetragen. Eröffnung des Gelenks. Die erscheinenden Granulationen und der sich bald ergiessende Eiter zeigen jedoch nicht das Aussehen von tuberculösen Produkten. Die Granulationen sind speckig; der braune Eiter jauchig, sodass der Verdacht auf Osteomyelitis vorliegt. Beim Weiterführen des Schnittes zeigt sich der ausserordentlich seltene Fall, dass der Sitz der Erkrankung die Patella ist. Die Knorpelenden der Tibia und des Femur sind völlig gesund, so dass es sich um den seltenen Fall einer isolierten Osteomyelitis der Patella handelt. In derselben liegen an der Innenseite zwei zackige, 20 Pfennigstückgrosse, unregelmässige Sequester. Herauslösen der Patella aus den Weichteilen. Entfernung der Granulationen aufs sorgfältigste. Annähung der Tuberositas an ihre Stelle. Naht. Drainage. Heilungsverlauf günstig; Beweglichkeit im Kniegelenk fast normal; wird am 21. 2. entlassen; soll sich wieder vorstellen.

27. 3. Aus einem nicht eruierbaren Grunde hat ein Arzt in der Heimat des Pat. eine Punction des Kniegelenks gemacht, worauf das Knie schnell anschwoll, heftige Schmerzen eintraten und die Bewegungsfähigkeit gehemmt wurde. Pat. wird wieder in die Klinik aufgenommen.

28. 3. Punction des Gelenks. Es entleert sich eine grauweisse, trübe, dünne Flüssigkeit, die aber negativen bakteriologischen Befund zeigt. Pat. wird am 31. 3. mit Gypsverband entlassen.

18. 4. Pat. stellt sich wieder vor. Die Schwellung des Knees und die Schmerzhaftigkeit sind völlig geschwunden. Sonst alles gut, doch sind die Bewegungen des Kniegelenks nicht mehr so ausgiebig wie früher.

Am 28. 5. erkrankte er wieder plötzlich mit Fieber und Appetitlosigkeit. Wiederaufnahme in die Klinik.

1. 4. In die Mitte des Aussenrandes der Vorderfläche wird in das Kniegelenk ein Troicart eingestochen und durch denselben eine trübe seröse Flüssigkeit entleert. Fixierender Verband auf Poplitealschiene. 2. 6. entlassen. Es tritt nach Verlauf einiger Monate völlige Heilung ein, doch bleibt eine Beschränkung in der Beweglichkeit zurück.

III. Fälle von acuter Osteomyelitis in den Epiphysen langer Röhrenknochen.

Fall 11. Diagnose: Osteomyelitis der Epiphyse des linken Humerus.

Otto Nikolaus, 11 Monat alt, Maurerssohn aus Sennewitz, stammt aus gesunder Familie und war selbst stets gesund. Am 28. 2. 93 erkrankte er plötzlich mit Fieber; er konnte den linken Arm nicht heben und hatte bei Berührung desselben heftige Schmerzen. Da die Schmerzen und die Unruhe des Kindes immer mehr zunahmen, wurde es am 10. 3. in die Klinik aufgenommen.

Stat. praes. Kräftig entwickeltes, gut genährtes Kind. In der Schultergegend eine ausgebreitete Schwellung, welche von hinten in der Mittellinie beginnend über dem Schultergelenk ihre grösste Höhe erreicht und sich bis zur Mitte des Oberarms erstreckt. Der M. deltoideus ist abgehoben und hört an seiner Ansatzstelle mit scharfem Knick auf. Im Schultergelenk deutliche Fluctuation. Bewegung des Arms sehr schmerzhaft. Kein Reiben und Crepitation.

Operation. Schnitt von der Mitte zwischen Acromion und Proc. coracoideus aus bis unter das Tuberculum minus. Unterhalb der Tubercula eine ca. 2 cm lange und 1 cm breite, vom Periost entblösste rauhe Stelle, welche ausgemeisselt wird, wobei sich unter ihr ein kleiner Knochenherd zeigt. Der Gelenkknorpel ist an einzelnen Stellen rauh. Um die Muskelansätze und das Gelenk zu schonen, Contraincision an der hinteren Seite des Gelenks.

Drainage. Mehrere Taschen gehen vom Gelenk aus unter die Muskulatur, darunter einige 2 cm lang unter den M. pectoralis. Tamponade und Drainage derselben.

Der an und für sich gute Heilungsverlauf wird durch ein intercurrentes Erisypel und eine Bronchitis compliciert.

29. 3. Nach Ablauf des Erisypels sieht die Wunde an der Schulter gut aus; nur ist in der Tiefe starke Sekretion vorhanden. Vollständige Resection des Humerus-Kopfes. Drainage. Tamponade.

Von da an ist der Heilungsverlauf ein zufriedenstellender. Die Beweglichkeit des Armes wird auch aktiv eine sehr gute. Das Kind wird am 17. 4. zur ambulatorischen Behandlung, am 6. 6. gänzlich entlassen.

Fall 12. Diagnose: Coxitis osteomyelitica. Herd an der Clavicula.

Albert Steiner, 15 Jahr alt, Lehrling aus Weissenfels. Pat. ist taubstumm. Nach Angabe eines Arztes soll sein Leiden plötzlich im Anschluss an eine Phlegmone der Ferse entstanden sein. Aufnahme 24. 2. 93.

Stat. praes. Ziemlich grosser, etwas blasser, junger Mensch. Das linke Bein steht in Abductionsstellung, auch nach aussen rotiert, aber nicht verkürzt. An der Innenseite des Oberschenkels im oberen Drittel eine Fistelöffnung, aus der sich spärlich dünnflüssiges Sekret entleert. Hinter der Fistel eine Erhebung von fast Kirschgrösse, gerötet und von weicher Consistenz. Die Gegend des Hüftgelenks ist geschwollen, fluctuierend. Druck auf den Trochanter schmerzhaft, ebenso bei Bewegungen im Hüftgelenk; letztere sind beschränkt. Crepitation.

Operation. Aus dem geöffneten Abscess, welcher mit dem Hüftgelenk communiciert, entleert sich gelblichgrüner Eiter. Der Gelenkkopf ist grösstenteils von Knorpel entblösst, der Knochen teilweise arrodiert, ohne dass jedoch die Form des Gelenkkopfes stark beeinträchtigt wäre, die Pfanne zerstört. Ein Sequester wird mühelos entfernt.

Tamponade. Drainage. Streckverband. Von da an langsame Besserung.

Am 11. 9. bekommt Pat. am Sternoclaviculargelenk einen kleinen Herd, der fortgesetzt eitert und Knochenstückchen entleert.

20. 9. Eröffnung desselben. Seitdem Besserung. Am 27. 11. entlassen.

Die Reihe der Krankengeschichten schliesse ich mit einem Fall von acuter multipler Osteomyelitis, bei welchem osteomyelitische Erkrankungen aller drei genannten Gruppen in Erscheinung traten.

Fall 13. Diagnose: Multiple Osteomyelitis.

Friedrich Rackwitz, 10 Jahr alt, Arbeiterkind aus Dieskau, war heriditär nicht belastet und auch sonst immer gesund. Am 18. 8. 96 stellten sich bei ihm unter Fieber Schmerzen im rechten Kniegelenk ein. Das Knie war angeschwollen. Aufnahme in die Klinik: 28. 8. 96.

Stat. praes. Elend aussehendes Kind von schlechtem Ernährungszustand. Puls klein und frequent. Fieber. An den Brustorganen nichts abnormes nachweisbar. Das linke Kniegelenk ist stark angeschwollen und wird in mässiger Flexionsstellung gehalten. Patella tanzend. Im Gelenk Fluctuation. Die Schwellung in der Kniegelenkgegend setzt sich sowohl auf den Ober- als Unterschenkel noch ein wenig fort. Dagegen ist an keinem der Röhrenknochen eine Verdickung oder besondere Druckempfindlichkeit nachweisbar. Eine Wunde oder frische Narbe ist am linken Bein nirgends zu entdecken.

23. 10. Punction des Gelenks; es enthält dünnflüssigen gelben Eiter.

24. 10. Da sich der Erguss von innen angesammelt hat, Eröffnung des Kniegelenks durch 2 je etwa 6—8 cm lange Schnitte an beiden Seiten der Patella.

26. 10. Incision des Kniegelenks medial von der Biceps-Sehne; es entleert sich eine mässige Menge dick-

flüssigen gelblichen Eiters. Communication des Abscesses mit dem Kniegelenk nicht nachweisbar.

2. 11. Die untere Spitze des Schulterblatts ist auf Druck stark schmerzempfindlich. Lateral von derselben ist eine kleinapfelgrosse kugliche Anschwellung sichtbar von prallelastischer Consistenz und deutlicher Fluctuation. Haut darüber unverändert. Zweifellos ein metastatischer Abscess.

3. 11. Etwa 18 cm langer Schnitt über die Scapula. Nach Durchtrennung der Musculatur entleert sich eine Menge gelbbräunlichen osteomyelitischen Eiters. Das Periost ist in der ganzen Ausdehnung abgehoben, der mediale Rand der Scapula ist ganz weiss, der übrige Teil graurötlich mit einzelnen Blutpunkten. Abmeisselung des medialen Randes vom unteren Winkel bis zur Spina. Contraincision. Drainage. Tamponade.

16. 11. Pat. giebt heute beim Befühlen Schmerzen oberhalb und hinten vom rechten Trochanter an.

21. 11. Incision hinter dem Trochanter. Es entleert sich eine reichliche Menge Eiter. Das Gelenk ist intakt, aber von Eiter umspült.

Das Allgemeinbefinden wird jetzt immer desolater.

3. 11. Das Hüftgelenk ist vereitert. Um den Eiterabfluss zu erleichtern, Verlängerung des Schnittes nach oben und unten. Abmeisselung der Muskelansätze vom Trochanter, Spaltung der Gelenkkapsel, Resection des Femurkopfes. Contraincision an der Innenseite des Oberschenkels.

Pat. muss jetzt jeden Tag verbunden werden. Weiterer Kräfteverfall.

6. 12. Deutliche Dämpfung über dem rechten Mittellappen, etwas Dämpfung über beiden Unterlappen.

12. 12. Das Fussgelenk ist vereitert.

14. 12. Zwei Incisionen vor den beiden Malleolen. Eröffnung der Gelenkkapsel, Exstirpation des Talus. Abend

sinkt die Temperatur auf 36,1. Pat. vollkommen benommen.

15. 12. Exitus letalis.

Sectionsbefund: Abscess im rechten Mittellappen. Hypostatische Pneumonie in beiden Unterlappen.

Ich habe diese Krankengeschichten aus einer grösseren Anzahl während des oben genannten Zeitraumes an der hiesigen Klinik zur Beobachtung gekommenen Fällen als besonders interessant ausgewählt und will im Folgenden noch kurz auf die charakteristischen Besonderheiten derselben eingehen.

Bezüglich der Aetiologie der acuten Osteomyelitis dürfte nun eine These von Kocher von Interesse sein, welche besagt, dass, wo nicht gewisse Lieblingsstellen von der Osteomyelitis ergriffen würden, es sich meistens um eine besondere, die veränderte Lokalitation bedingende Gelegenheitsursache handele. Diese Lieblingsstellen finden sich, wie oben bereits angedeutet, an denjenigen Knochen, welche am meisten an Länge zunehmen d. h. am raschesten wachsen, und sind lokalisiert im oberen und unteren Diaphysenende des Femur und der Tibia, etwas seltener am oberen Diaphysenende des Humerus. An diesen Stellen sei eine die Krankheit erregende Gelegenheitsursache in der Regel nicht aufzufinden, wohl aber meist in den übrigen Knochengebieten, welche also in der Mehrzahl der Fälle vorwiegend spongiöse Substanz betreffen dürften. Dabei ist zu beachten, dass die durch den Infectionsträger erregten Keime der Krankheit im Körper schon Jahre lang haben schlummern können und beispielsweise sich kleine Eiterherde haben bilden und unbemerkt bleiben können und dass es erst durch diese Gelegenheitsursachen, welche hauptsächlich in Traumen, Erkältungen und Allgemeinerkrankungen gegeben sind, zu einem plötzlichen Durchbruch der Krankheit in seiner ganzen Schwere kommt.

In unsern Krankenberichten hat sich eine derartige Gelegenheitsursache nur in den Fällen 1, 4, 9, 10, 12 nach-

weisen lassen. In den übrigen Fällen begann die Krankheit ohne nachweisbare Ursache meist plötzlich unter Schüttelfrost ähnlich den acuten Osteomylitiden der langen Röhrenknochen.

Der Verlauf der Krankheit gestaltet sich, soweit er die Lokalisation des Krankheitsprocesses betrifft, meist entsprechend dem typischen Verlauf bei langen Röhrenknochen. Der Beginn äussert sich durch allgemeines Unwohlsein und Schüttelfrost. In der Umgebung der erkrankten Knochenpartie findet sich zunehmende Schwellung und Rötung der Haut mit grosser Schmerzempfindlichkeit. Es kann zur Abscessbildung und ohne Kunsthülfe zu spontanem Eiterdurchbruch kommen. Es bilden sich Fisteln, durch welche die Eitermassen ihren Weg nehmen und durch die späterhin die eingeführte Sonde auf rauhen, erkrankten Knochen stösst. Sequestration, Bildung einer Totenlade, alle diese für die Diaphysen der langen Röhrenknochen typischen klinischen Symptome sind auch für die spongiösen Knochen charakteristisch.

Ein wesentlicher Unterschied in klinischer Hinsicht ist jedoch von mehreren Autoren (Kocher, Fröhner) als meist zutreffend betont worden. Die Sequestrierung spongiöser Necrosen geht nämlich nach den genannten Autoren ungleich langsamer vor sich als die in den Diaphysen langer Röhrenknochen. Ferner ist diese Necrosenbildung öfter nur auf kleinere circumscripte Knochenpartieen beschränkt. An den abgestossenen Sequestern finden sich Zeichen einer reaktiven Entzündung, eine Erscheinung die an Diaphysensequestern abgesehen von der Demarkationslinie niemals anzutreffen ist, weil hier die ungünstigen Ernährungsverhältnisse des Knochens ein sofortiges Absterben bedingen. Diese Verschiedenheiten lassen sich aus dem anatomischen Bau des Knochens erklären. Die compacte Substanz hat nämlich verhältnismässig eine nur geringe Blutzufuhr und vermag Circulationsstörungen bedingenden Schädlichkeiten viel weniger Widerstand zu leisten als die weitmaschige und blutreichere Spongiosa.

Die Krankheitsbilder an spongiösen Knochen zeichnen sich im Vergleich zu denen der Röhrenknochendiaphysen durch eine grössere Mannigfaltigkeit aus. Dieselbe ist dadurch bedingt, dass spongiöse Knochen mit den allerverschiedensten Organen in nächster Nachbarschaft stehen und diese bei ihrer Erkrankung häufiger in Mitleidenschaft ziehen. So rufen osteomyelitische Erkrankungen der Schädelknochen oft rasch tötliche Meningitiden hervor, acute Osteomyelitis des Darmbeines verursacht nicht selten Hüftgelenksvereiterung, Erkrankungen der Hand- und Fusswurzelknochen ziehen die benachbarten Gelenke in Mitleidenschaft (wie in unserm Fall 9).

Nach einer genauen von Fröhner bearbeiteten Statistik ergiebt sich, dass acute Osteomyelitis platter und kurzer Knochen teils isoliert, also auf einen Knochen allein beschränkt ohne Miterkrankung irgend eines benachbarten Knochens, teils im Zusammenhange mit anderweitigen Lokalisationen multipel auftreten kann. Genannter Autor kommt zu dem Schluss, dass die isolierte Erkrankung eines einzelnen Knochens sich weit seltener constatieren liesse als die multiple Form. Ich bin in der Lage, im Fall 10 einen sonst äusserst selten zur Beobachtung gekommenen Fall von isolierter Osteomyelitis der Patella mitzuteilen.

Wenden wir uns nun nach diesen allgemeinen Besprechungen über die acute Osteomyelitis spongiöser Knochen zu einigen den einzelnen Gruppen derselben betreffenden Erörterungen.

Was die platten Knochen anlangt, so zeigt sich eine von A. Bergmann gemachte Beobachtung von Interesse, nämlich, dass die acute Osteomyelitis mit Vorliebe diejenigen Stellen afficiert, wo sich grössere Anhäufungen spongiöser Substanz vorfinden. An der Scapula begegnet man solchen Stellen an der Spina, an den beiden grossen Fortsätzen und an ihrem äusseren und inneren Rande. Am Becken zeigt sich die spongiöse Substanz vorwiegend verteilt an der Crista ossis ilei, um das Hüftgelenk herum

mit grösseren Ausläufern nach dem absteigenden Sitz- und horizontalen Schambeinast, während der aufsteigende Sitz und absteigende Schambeinast nur dünne gracile Knochenplatten repräsentieren. Diese letzteren werden dann auch fast durchweg frei von Osteomyelitisaffektionen gefunden. Bei flachen Knochen mit gleich starker Schicht spongiöser Substanz wird es je nach der Stärke derselben und dem Sitz des Herdes wohl zu einseitiger oder doppelseitiger Periostablösung kommen.

Diese Beobachtung kann ich in den mir zur Verfügung stehenden Fällen beim Fall 4 bestätigt finden, bei dem die lokale Affection an der Spina post. sup. sinistra angetroffen wurde, und ebenso in Fall 5, wo eine beiderseitige Periostablösung der Darmbeinschaufel auftrat, die allerdings an der Innenseite zu einer so enormen Abscessbildung auftrat, dass eine Perforation in den Darm erfolgte und nun das Krankheitsbild sich so veränderte, dass eine zweite nebenbei noch vorhandene Erkrankung des Tuber ischii als die primäre Erkrankung sich dokumentierte.

Der Verlauf der Erkrankung an den Beckenknochen erweist sich sehr verschieden schwer. Während es sich in vielen Fällen nur um circumscripte Erkrankungen der Beckenfortsätze handelt, zeigt sich nach Beobachtungen von Schede, Volkmann u. a. mitunter eine schnelle Ausbreitung über die Hüftknochen mit Vereiterung des Hüftgelenks. Diese Fälle hätten fast ausnamslos einen rasch zum Exitus letalis führenden Verlauf.

Bezüglich der traumatischen Osteomyelitis des Unterkiefers (Fall 1) ist zu erwähnen, dass sichere Anhaltspunkte für die Diagnose (Fistelbildung, vom Periost entblösster Knochen) zwar vorhanden waren, die erwartete Sequestration aber nicht beobachtet werden konnte, weil sich der Patient der weiteren Behandlung entzog.

Für die Osteomyelitis der Clavicula charakteristisch erwähnt Fröhner die Thatsache, dass das Periost des Schlüsselbeins eine sehr hohe Regenerationskraft besitzt

und dass Wiederersatz des Knochens auch dann eintritt, wenn zur Zeit der Entfernung des Sequesters noch keine Spur von Knochenneubildung vorhanden war. In einem von ihm beobachteten Fall kam es zur Totalnecrose der Clavicula. Letztere musste fast in ihrer ganzen Länge durch die Operation entfernt werden und zwar zu einer Zeit, wo noch keine Spur von Knochenbildung vorhanden war. Nur die Periosthülse konnte erhalten werden. Drei Jahre nach der Operation bot sich Gelegenheit, eine Nachuntersuchung anzustellen, bei der sich die vollständige Regeneration des Schlüsselbeins sowie durchaus freie Beweglichkeit im entsprechenden Schultergelenk zeigte.

Unser Fall 2 kann als ein leichterer bezeichnet werden, da sich bei ihm nur Periostablösung constatieren liess.

Über die acute Osteomyelitis der Rippen ist wenig zu sagen. Sie zählt isoliert zu den seltneren Affectionen, während sie multipel häufiger beobachtet wird. Bei unserem Fall 3 war es zur Bildung einer vollkommenen Totenlade und eines ca. 15 cm langen Sequesters gekommen.

Was die kurzen Knochen anlangt, so ist das vorliegende litterarische Material weit geringer als das bei platten Knochen. Nach der statistischen Zusammenstellung von Fröhner erkrankte am häufigsten der Calcaneus und zwar in 7 Fällen, der Talus in 2 Fällen und das Os naviculare in einem Fall. Die Fusswurzelknochen waren bei weitem häufiger als die Handwurzelknochen befallen. In einem Teil der Erkrankungen findet man kleinere und grössere circumscripte osteomyelitische Herde, in denen es häufig zur Bildung von kleinen Sequestern kommt. Diese können in das Gelenk hineinragen, wie man es an der Talusrolle beobachtet hat. In einem andern Teil der Fälle kann es zur diffusen Erkrankung des ganzen Knochens mit Ausgang in Totalnecrose kommen, eine Erscheinung, welche einen wesentlichen Unterschied gegen die Verlaufsweise an platten Knochen

bildet, bei denen eine Totalnecrose des ganzen Knochens zu den Ausnahmen gehört. Am seltensten sind diese diffusen Erkrankungen am Calcaneus beobachtet worden, der in der Regel partiell und dann meist in seinem hinteren Fortsatz erkrankt.

In unserem Fall 7 zeigte sich der Calcaneus, im Fall 9 das Os cuboideum vollständig von Eiter durchtränkt, sodass ihre Entfernung geboten erschien. Im Fall 6, bei dem der osteomyelitische Process ebenfalls schon bedeutende Zerstörungen angerichtet hatte, war die Erhaltung eines Teils des genannten Knochens noch möglich.

Als von besonderem Interesse dürfte sich der schon erwähnte Fall 10 (isolierte Osteomyelitis der Patella) erweisen. In der mir zugänglichen Litteratur habe ich einen ähnlichen Fall nur von W. Müller veröffentlicht gefunden.

Gehen wir nun zur Beschreibung der acuten Osteomyelitis in den Epiphysen der langen Röhrenknochen über, so sehen wir von den schon so häufig beschriebenen Beobachtungen mit gleichzeitiger diffuser Schafterkrankung ab und ziehen nur diejenigen Erkrankungen in den Kreis unserer Betrachtung, bei denen sich der Process primär in den Epiphysen selbst entwickelt.

Es bilden sich nach W. Müller erbsen- bis wallnussgrosse, circumscripte Knochenherde teils mit teils ohne nachweisbare Sequesterbildung. Sie finden sich sowohl einzeln als mehrfach, mitunter in grösserer Zahl in dem betreffenden Knochenabschnitt. Im Gegensatz zu den tuberculösen Sequestern, welche eine meist trockene, käsige Infiltration zeigen, erscheinen die acut-osteomyelistischen Sequester meist mit vorwiegend fettigem Detritus erfüllt. Eine vollständige Resorption dieser Sequester ist wohl möglich und auch sicher nachgewiesen. Der häufigere Vorgang scheint jedoch die Umwandlung der Entzündungsherde in Granulationsherde zu sein. Diese Granulationen unterscheiden sich von den gelbbraunen, oft in Verkäsung

begriffenen tuberculösen durch ihre eigentümlich weiche, schmierige Beschaffenheit und durch ihre bald mehr weissliche bald intensiv gelbe Färbung.

Sind die erwähnten circumscripten Knochenherde nahe dem Gelenkknorpel lokalisiert, so kann letzterer mit in den Process hineingezogen werden. Es kommt zu einer Perforation desselben mit consecutiver seröser, sero-fibrinöser Exsudation oder auch Gelenkvereiterung. Wird das Gelenk eröffnet, so entleert sich aus demselben ein erbsen- bis linsengrosser, durch die Perforationsöffnung des Gelenkknorpels getretener Sequester. Welche Form der Gelenkentzündung auch eintreten möge, so kann doch eine jede zu fungösen Entartungen der Synovialis führen, welche sich von den tuberculösen nur durch das Fehlen der Tuberkel und der meist anderen Farbe unterscheiden.

In den beiden von mir angeführten Fällen handelt es sich einmal um eine Epiphysenosteomyelitis des oberen Humerusendes, das andere Mal um eine osteomyelitische Erkrankung des Hüftgelenkgebiets. Bei letzterer war nicht nur der Femurkopf afficiert, sondern es zeigten sich auch die Pfanne enorm destruiert und die benachbarten Beckenregionen in Mitleidenschaft gezogen.

In klinischer Hinsicht zeigt sich der acute Osteomyelitis der Epiphisen dadurch charakterisiert, dass sie in den Anfangsstadien sehr häufig mit acutem Gelenkrheumatismus verwechselt wird. Besonders leicht wird man zu dieser falschen Diagnose in Fällen gleichzeitiger, multiarticulärer Erkrankung geführt. In den späteren Stadien ist die Unterscheidung von tuberculösem Knochen-Gelenkaffectionen häufig mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden. In den zweifelhaftesten Fällen vermag oft nur der operative Eingriff über die eigentliche Natur des Leidens Aufschluss zu geben.

Zum Schluss erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. v. Bramann, für die freundliche Überlassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Litteratur.

1. König, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 1889.
2. Tillmanns, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 1891.
3. Ziegler, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 1892.
4. Lücke, Die primäre infectiöse Knochenmark- und Knochenhaut- Entzündung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band IV. 1874.
5. Volkmann, Beiträge zur Chirurgie 1875.
6. Lannelongue, De l'Ostéomyélite aigué pendant la croissance. Paris 1879.
7. Schede, Mitteilungen aus der chirurgischen Abteilung des Berliner städtischen Krankenhauses Friedrichshain. Leipzig 1878.
8. Kocher, Die acute Osteomyelitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band XI. 1879.
9. Fröhner, Über die acute Osteomyelitis der kurzen und platten Knochen. Beiträge zur klinischen Chirurgie v. Bruns. Band V. Tübingen 1889.
10. A. Bergmann, Über acute Osteomyelitis speciell der flachen Knochen. St. Petersburger medicinische Wochenschrift 1884.
11. W. Müller, Die acute Osteomyelitis der Gelenkgebiete. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band XXI. 1885.

Lebenslauf.

Verfasser, Heinrich Karl Mann, evangelischer Confession, wurde am 17. Juni 1864 als Sohn des Gerbermeister Heinrich Mann zu Kirchhain in der Nieder-Lausitz geboren. Von Ostern 1870 bis Ostern 1874 besuchte er die Bürgerschule zu Kirchhain in der Nieder-Lausitz, von da an bis Ostern 1881 das Königliche Joachimsthalsche Gymnasium zu Berlin und schliesslich das Friedrichs-Werdersche Gymnasium ebendaselbst, das er Ostern 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er widmete sich sodann dem Studium der Medizin an der Universität Berlin, bei welcher er bis Ostern 1891 immatrikuliert war. Dem Tentamen physicum unterzog er sich am 4. Mai 1889. Leider hat er sein Studium in Berlin zweimal, das erste Mal vier, das zweite Mal ein Semester lang krankheitshalber unterbrechen müssen. Ostern 1891 siedelte er nach Erlangen und ein Jahr später nach Halle a. S. über. Am 24. Dezember 1896 bestand er daselbst das medizinische Staatsexamen, am 4. August 1897 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

in Berlin:

v. Bardeleben †, du Rois-Reymond †, Eichler †, Fasbender, B. Fränkel, Fräntzel †, Gerhardt, Grunmach, Gurlt, Gusserow, Hartmann †, v. Helmholtz †, v. Hofmann †, König, Leyden,

Liebreich, Olshausen, Schulze, Schwendener, Schwenninger, Sonnenburg, Tschirch, Virchow, Waldeyer.

in Erlangen:

Fleischer, Frommel, Rosenthal, Zenker.

in Halle a. S.:

Ackermann †, v. Bramann, Bunge, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, Kaltenbach †, Pott, Renk, Schwartze, Weber.

Thesen.

I.

Die Sequestrierung spongiöser Necrosen geht ungleich langsamer vor sich als die in den Diaphysen langer Röhrenknochen.

II.

Der Behandlung des Typhus abdominalis durch kühle Bäder ist ein höherer therapeutischer Wert beizumessen als der durch medicamentöse Antipyretica.

III.

Gegen die Ophthalmoblennorrhoea neonatorum ist die allgemeine Einführung der Credé'schen Methode, Einträufelung von 1—2 Tropfen einer 2% Höllensteinlösung auf die Hornhaut des Kindes unmittelbar nach seiner Geburt, im prophylaktischen Sinne anzustreben.